

XP-002260147

AN - 1979-04692B [03]

A - [001] 011 03& 067 072 074 076 143 144 150 231 239 250 252 265 273 305
360 364 366 42- 481 483 546 688 724

CPY - MITU

DC - A60 E21 F06

FS - CPI

IC - C09B29/10 ; D06P1/18

KS - 0033 0034 0206 0211 0228 0374 1291 1294 1977 2199 2207 2208 2322 2524
2528

MC - A08-E03A2 A12-S05N A12-S05P E21-C11 E21-C17 F03-F04 F03-F05 F03-F07B
F03-F10 F03-F16B

M4 - [01] K0 H2 J5 M125 M145 M146 M282 M210 M211 M212 M213 M214 M215 M216
M220 M221 M222 M223 M224 M225 M231 M232 M233 M240 M270 M281 M311 M312
M313 M314 M315 M316 M320 D611 D612 F432 G100 M532 M531 G050 G599 L140
L199 K530 H212 H213 J523 H341 H342 H343 H602 H608 H609 H603 H721 H711
H722 H723 N000 N330 W030 W111 W124 W125 W131 W003 M511 M521 W522 W533
W532 W531 M530 M540 W541 M541 M542 W001 W335 M720 M412 M902
- [02] K0 H2 J5 M125 M145 M146 M282 M210 M220 M225 M231 M232 M233 M240
M260 M270 M281 M311 M312 M313 M314 M315 M316 M332 M331 M334 M333 M321
M322 M323 M342 M340 M343 M344 M380 M370 M360 M391 M392 M393 D611 D612
F432 G100 G040 M532 M531 G050 L140 L199 K530 H181 H182 H183 H212 H213
H401 H481 H482 H483 H484 J523 J271 J272 J273 H341 H342 H343 H541 H542
H543 H581 H582 H583 H584 H589 H602 H608 H609 H603 H600 H721 N000 N330
W030 H102 W111 W124 W125 W131 W003 M511 M521 W522 W533 W532 W531 M530
M540 W541 M541 W001 W335 M720 M412 M902

PA - (MITU) MITSUBISHI CHEM IND LTD

~~PR - JP53138432 A 1978-12-02 DW 1979-03-06 pp~~

PR - JP19770053325 19770510

XIC - C09B-029/10 ; D06P-001/18

AB - J53138432 Pyridone type azo dyes of formula (I) are produced by
reacting (1) the cpds. of formula (II) with (2) cpds. of formula (III)
(IV) or formula (V).

- In the formulae ring A is benzene nucleus which may be substd. by Cl,
Br, nitro or cyano; D: benzene nucleus residue; R, R1 are 1-12C alkyl,
hydroxy lower alkyl, lower alkoxy lower alkyl, lower alkoxy lower
alkoxy lower alkyl, lower alkoxy carbonyl lower alkyl, acyloxy lower
alkyl, aryloxy lower alkyl cyano lower alkyl, lower alkylamino lower
alkyl, halogeno lower alkyl, cycloalkyl, aralkyl opt. substd. phenyl
or 2-4C alkenyl; Z is halogen; R2 is lower alkyl).

- (I) dye fast synthetic or semisynthetic high molecular material (e.g.
polyester fibres, polyacrylonitrile fibres, triacetate fibres,
polyurethane fibres) greenish-yellow. The dyes are produced in high
yields.

IW - PYRIDONE TYPE AZO DYE PRODUCE COLOUR SYNTHETIC SEMI SYNTHETIC MATERIAL
GREEN YELLOW

IKW - PYRIDONE TYPE AZO DYE PRODUCE COLOUR SYNTHETIC SEMI SYNTHETIC MATERIAL
GREEN YELLOW

NC - 001

OPD - 1977-05-10

ORD - 1978-12-02

PAW - (MITU) MITSUBISHI CHEM IND LTD

TI - Pyridone type azo dyes prodn. - for use in colouring synthetic or semi-synthetic material greenish-yellow

⑨日本国特許庁
公開特許公報

⑩特許出願公開
昭53—138432

⑪Int. Cl.² 識別記号 ⑫日本分類 ⑬序内整理番号 ⑭公開 昭和53年(1978)12月2日
C 09 B 29/10 // 23 D 3 7142—47
D 06 P 1/18 48 B 112 7142—47 発明の数 1
審査請求 未請求

(全 16 頁)

⑮ピリドン系アゾ染料の製法

⑯発明者 阿部克己
町田市南つくし野三丁目8番3号
同 前田修一
東京都練馬区貫井一丁目23番30号
⑰出願人 三菱化成工業株式会社
東京都千代田区丸の内二丁目5番2号
⑱代理人 弁理士 長谷川一 外1名

⑲特 願 昭52—53325
⑳出 願 昭52(1977)5月10日
㉑発明者 今堀精一
川崎市多摩区千代ヶ丘七丁目11番14号
同 姫野清
横浜市緑区つつじが丘3番地
同 岡田至
横浜市緑区つつじが丘3番地

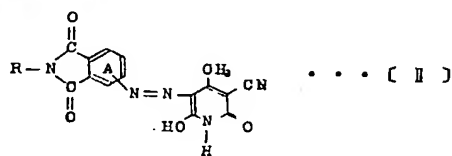
明 細 書

発明の名称


ピリドン系アゾ染料の製法

エ 特許請求の範囲

(1) 一般式〔Ⅰ〕



(式中、Rは1～2個の炭素原子を有するアルキル基、ヒドロキシ低級アルキル基、低級アルコキシ低級アルキル基、低級アルコキシ低級アルコキシ低級アルキル基、低級アルコキシカルボニル低級アルキル基、アシルオキシ低級アルキル基、アリアルオキシ低級アルキル基、シアノ低級アルキル基、低級アルキルアミノ低級アルキル基、ハログノ低級アルキル基、シクロアルキル基、アラルキル基、置換基を有していてもよいフェニル基又

は2～4個の炭素原子を有するアルケニル基を示し、は塩素原子、臭素原子、ニトロ基又はシアノ基により置換されていてもよいベンゼン環を示す。)

で表わされる化合物を、一般式〔Ⅱ〕



(式中、Dはベンゼン核残基を意味し、R¹は1～2個の炭素原子を有するアルキル基、ヒドロキシ低級アルキル基、低級アルコキシ低級アルキル基、低級アルコキシ低級アルコキシ低級アルキル基、低級アルコキシカルボニル低級アルキル基、アシルオキシ低級アルキル基、アリアルオキシ低級アルキル基、シアノ低級アルキル基、低級アルキルアミノ低級アルキル基、ハログノ低級アルキル基、シクロアルキル基、アラルキル基、置換基を有していてもよいフェニル基又は2～4個の炭素原子を有するアルケニル基を示す。)で表わされる化合物、

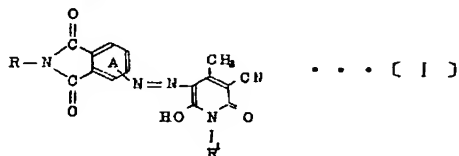
一般式〔Ⅳ〕



(式中、 R^1 は前示一般式〔Ⅲ〕における同一の意義を有し、 Z はハロゲン原子を示す。)で表わされる化合物、又は一般式〔Ⅴ〕



(式中、 R^2 は低級アルキル基を示す。)で表わされる化合物と反応させることを特徴とする一般式〔Ⅰ〕

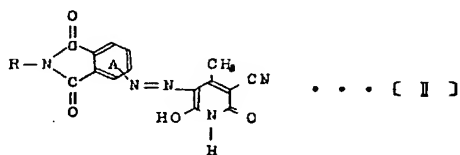


(式中、 R および R' 、 \textcircled{A} は前示一般式〔Ⅲ〕および〔Ⅳ〕における同一の意義を有する。)

- 3 -

ル基又は2〜4個の炭素原子を有するアルケニル基を示し、 \textcircled{A} は塩素原子、臭素原子、ニトロ基又はシアノ基により置換されていてもよいベンゼン核を示し、上記低級アルキルおよびアルコキシはいずれも1〜6個の炭素原子を有するアルキルおよびアルコキシである。)

で表わされる新規なピリドン系アゾ染料の製造法を提供することにより、この目的は、本発明に従つて、一般式〔Ⅱ〕



(式中、 R 及び \textcircled{A} は前示一般式〔Ⅰ〕における同一の意義を有する。)で表わされる化合物を、一般式〔Ⅲ〕



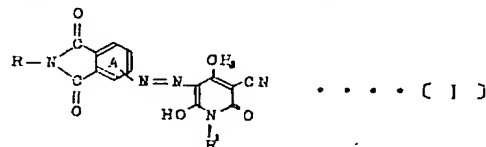
- 5 -

で表わされるピリドン系アゾ染料の製法。

3 発明の詳細な説明

本発明はピリドン系アゾ染料の製造法に係るものである。

更に詳しくは、本発明は一般式〔Ⅰ〕



(式中、 R 及び R' は1〜2個の炭素原子を有するアルキル基、ヒドロキシ低級アルキル基、低級アルコキシ低級アルキル基、低級アルコキシ低級アルコキシ低級アルキル基、低級アルコキシカルボニル低級アルキル基、アシルオキシ低級アルキル基、アリアルオキシ低級アルキル基、シアノ低級アルキル基、低級アルキルアミノ低級アルキル基、ハロゲン低級アルキル基、シクロアルキル基、アラキル基、置換基を有していてもよいフェニ

- 4 -

(式中、 D はベンゼン核残基を意味し、 R^1 は前示一般式〔Ⅰ〕における同一の意義を有する。)

で表わされる化合物、一般式〔Ⅳ〕



(式中、 Z はハロゲン原子を示し、 R^1 は前記と同一の意義を有する。)

で表わされる化合物、又は一般式〔Ⅴ〕



(式中、 R^2 は低級アルキル基を示す。)で表わされる化合物と反応させることにより達成される。

本発明を詳細に説明するに、本発明方法の原料の一つである前示一般式〔Ⅱ〕で表わされる化合物において、 R^1 としてはメチル基のほかに、エチル基、*n*-プロピル基、イソプロピル基、*n*-ブチル基、イソブチル基、*sec*-ブチル基、*tert*-ブチル基、*n*-ペンチル基、*n*-ヘキシル

- 6 -


ル基、*n*-ヘブチル基、*n*-オクチル基、*sec*-
 -オクチル基、*tert*-オクチル基、*γ*-エチル
 ヘキシル基、*n*-ノニル基、*n*-デシル基、*n*-
 -ウンデシル基、*n*-ドデシル基等の1~12
 個の炭素原子を有するアルキル基；ヒドロキシ
 エチル基、ヒドロキシプロピル基等のヒドロキシ
 低級アルキル基；メトキシエチル基、メトキシ
 プロピル基、エトキシプロピル基等の低級アル
 コキシ低級アルキル基；メトキシエトキシエ
 チル基、エトキシエトキシエチル基等の低級アル
 コキシ低級アルコキシ低級アルキル基；メト
 キシカルボニルエチル基、エトキシカルボニル
 メチル基等の低級アルコキシカルボニル低級アル
 キル基；アセチルオキシエチル基、ベンゾイ
 ルオキシエチル基等のアシルオキシ低級アルキ
 ル基；フエノキシエチル基、トルイルオキシエ
 チル基、メトキシフエノキシエチル基等のアリ
 ールオキシ低級アルキル基；シアノエチル基等の
 シアノ低級アルキル基；メチルアミノエチル
 基、エチルアミノエチル基、ジメチルアミノエ

- 7 -

ル基、*n*-ヘキシル基、*n*-ヘブチル基、*n*-
 オクチル基、*sec*-オクチル基、*tert*-オクチ
 ル基、*γ*-エチルヘキシル基、*n*-ノニル基、
n-デシル基、*n*-ウンデシル基、*n*-ドデシ
 ル基等の1~12個の炭素原子を有するアルキ
 ル基；ヒドロキシエチル基、ヒドロキシプロピ
 ル基等のヒドロキシ低級アルキル基；メトキシ
 エチル基、メトキシプロピル基、エトキシプロ
 ピル基等の低級アルコキシ低級アルキル基；メ
 トキシエトキシエチル基、エトキシエトキシエ
 チル基等の低級アルコキシ低級アルコキシ低級
 アルキル基；メトキシカルボニルエチル基、エ
 トキシカルボニルメチル基等の低級アルコキシ
 カルボニル低級アルキル基；アセチルオキシエ
 チル基、ベンゾイルオキシエチル基等のアシル
 オキシ低級アルキル基；フエノキシエチル基、
 トルイルオキシエチル基、メトキシフエノキシ
 エチル基等のアリールオキシ低級アルキル基；
 メチルアミノエチル基、エチルアミノエチル基、
 ジメチルアミノエチル基、ジエチルアミノエチ

- 9 -

特開昭53-138432(3)

チル基、ジエチルアミノエチル基、モルホリノ
 メチル基等の低級アルキルアミノ低級アルキル
 基；クロロエチル基、ブromoエチル基等のハロ
 ゲノ低級アルキル基；シクロヘキシル基等のシ
 クロアルキル基；ベンジル基、メチルベンジル
 基、メトキシベンジル基、クロロベンジル基、
 フェネチル基、クロロフェネチル基等のアラ
 ルキル基；フェニル基；クロロフェニル基、メ
 トキシフェニル基、トルイル基等の置換基を有す
 るフェニル基；アリル基、*γ*-メチルアリル基、
γ-メチルアリル基等の2~4個の炭素原子を
 有するアルケニル基が挙げられ、で表わさ
 れるベンゼン核の置換基としては塩素原子、臭
 素原子、ニトロ基、シアノ基が挙げられる。
 また、一般式〔Ⅲ〕で表わされるスルホン酸エ
 ステル類としては、具体的にRとしてフェニ
 ル基又はp-トルイル基が挙げられ、R'として
 はメチル基、エチル基、*n*-プロピル基、イソ
 プロピル基、*n*-ブチル基、イソブチル基、
sec-ブチル基、*tert*-ブチル基、*n*-ペンチ

- 8 -

ル基、モルホリノメチル基等の低級アルキルア
 ミノ低級アルキル基；クロロエチル基、ブromo
 エチル基等のハロゲノ低級アルキル基；シクロ
 ヘキシル基等のシクロアルキル基；ベンジル基、
 メチルベンジル基、メトキシベンジル基、クロ
 ロベンジル基、フェネチル基、クロロフェネチ
 ル基等のアラルキル基；フェニル基；クロロフ
 エニル基、メトキシフェニル基、トルイル基等
 の置換基を有するフェニル基；アリル基、*γ*-
 メチルアリル基、*γ*-メチルアリル基等の2~
 4個の炭素原子を有するアルケニル基が挙げら
 れる。

又、一般式〔Ⅳ〕で表わされるハロゲン化アル
 キル類において、Zで表わされるハロゲン原子
 としては塩素原子、臭素原子、ヨウ素原子が
 挙げられ、そのハロゲン化物を具体的に示すと、
 臭化メチル、ヨウ化メチル、臭化エチル、臭化
 -*n*-プロピル、ヨウ化-*n*-ブチル、臭化-
n-ブチル、臭化-*γ*-エチルヘキシル、臭化
 シクロヘキシル、臭化エトキシエチル、塩化ベ

- 10 -

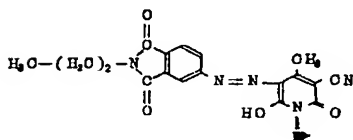
ンジル、塩化フェネチル、塩化フェノキシエチル、臭化シアノエチル等が挙げられる。

又、一般式〔V〕で表わされるジ低級アルキル硫酸を具体的に示すと、ジメチル硫酸、ジエチル硫酸、ジ-n-プロピル硫酸、ジ-n-ブチル硫酸等が挙げられる。

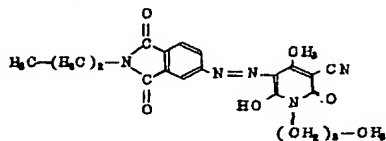
一般式〔II〕で表わされるピリドンアゾ系化合物は、3-又は4-アミノフタル酸イミド類を常法でジアゾ化し、3-シアノ-4-メチル-6-ヒドロキシ-2-ピリドン（又はそのNa塩、K塩）とカップリングすることにより得られる。

本発明方法においては、例えば、一般式〔II〕で表わされる化合物をクロルベンゼン、ジクロルベンゼン、トリクロルベンゼン、ニトロベンゼン、オルトニトロトルエン、ジメチルホルムアミド、N-メチルピリドン、アセトン等の不活性有機溶媒中で、ビリジン、ピペリジン、炭酸ナトリウム、炭酸カリウムもしくは水酸化カリウム等の塩基の存在下、式〔III〕で表わされ

- 11 -



炭酸ナトリウム 1.9 g、p-トルエンスルホン酸-n-ブチルエステル 4.6 g 及びオルトジクロルベンゼン 30 ml の混合物を 170℃ に加熱し、約 6 時間保温した。ついで室温迄冷却した後、メタノールを加えて希釈し、析出した結晶を濾取し、洗浄後乾燥して下記構造式で表わされる化合物 3.9 g を得た。



本品の λ_{max} は 438 mμ (アセトン) であつた。

本染料を用いてポリエステル繊維を高温染色

- 13 -

特開昭53-138432(4)

るスルホン酸エステル類、式〔IV〕で表わされるハロゲン化アルキル類又は式〔V〕で表わされるジアルキル硫酸と 50～200℃ に加熱することにより、前示一般式〔I〕で表わされる染料が純度よく好収率で得られる。

本発明により得られる前示一般式〔I〕で表わされる化合物は、新規な化合物であり、種々の合成繊維材料、特にポリエステル系繊維の染色に好適である。又、ポリアクリロニトリル系繊維、トリアセート系繊維、ジアセート系繊維、ポリアミド系繊維、ポリウレタン系繊維等のような合成ないし半合成高分子物質よりなる合成繊維類を堅牢度の良好な鮮明緑味黄色の色調に染色することができる。

以下、本発明を実施例によつて具体的に説明する。

実施例 1

下式化合物 3.8 g、

- 12 -

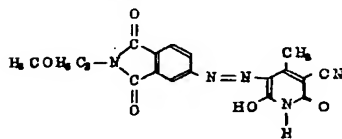
(170℃) したところ、鮮明な緑味黄色の染布を得た。この染布の耐光堅牢度は良好であつた。又、元素分析値は下記表の通り計算値とよく一致した。

	O(%)	H(%)	N(%)
計算値	63.43	5.79	16.08
分析値	63.29	5.71	16.21

[C₂₃H₁₅O₄N₃]

実施例 2

下式化合物 4.0 g

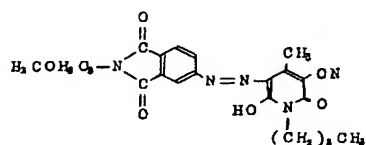


炭酸ナトリウム 1.9 g、p-トルエンスルホン酸-n-ブチルエステル 4.6 g 及びニトロベンゼン 30 ml の混合物を 150℃ に加熱し、約 8 時間保温した。ついで室温迄冷却した後、メタノールで希釈し、析出した結晶を濾取し、メタ

- 166 -

- 14 -

ノール、水で洗浄後、乾燥して下記構造式で表わされる化合物 4.0 g を得た。



本品の λ_{\max} は 428 nm (アセトン) であつた。

本染料を用いてポリエステル繊維を高温染色 (130℃) したところ、鮮明な緑味黄色の染布を得た。この染布の耐光堅牢度は良好であつた。このものの元素分析値は下記表の通り計算値とよく一致した。

	C(%)	H(%)	N(%)	
計算値	61.18	5.58	15.71	[C ₂₃ H ₂₅ O ₃ N ₃]
分析値	61.14	5.52	15.79	

実施例 3

下式化合物 3.8 g

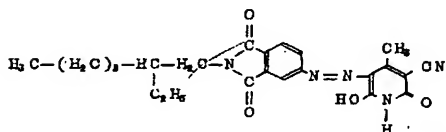
- 15 -

このものの元素分析値は下記表の通り、計算値とよく一致した。

	C(%)	H(%)	N(%)	
計算値	61.80	5.20	17.17	[C ₂₃ H ₂₃ O ₃ N ₃]
分析値	61.81	5.11	17.23	

実施例 4

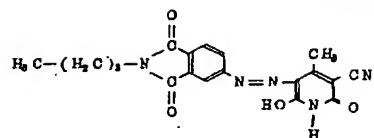
下式化合物 4.4 g



炭酸ナトリウム 1.9 g、ジメチル硫酸 2.5 g 及びアセトン 30 ml の混合物を 56℃ に加熱し、約 4 時間保温した。室温迄冷却した後、水を加えて希釈し、析出した結晶をろ取し、洗浄後乾燥して下記構造式で表わされる化合物 4.1 g を得た。

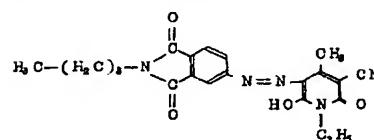
- 17 -

特開昭53-138432(5)



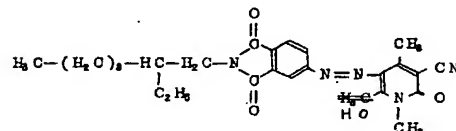
炭酸ナトリウム 1.9 g、ジメチル硫酸 3.1 g 及びアセトン 30 ml の混合物を 56℃ に加熱し、約 5 時間保温した。

室温迄冷却した後、水を加えて希釈し、析出した結晶をろ取し、洗浄後乾燥して下記構造式で表わされる化合物 3.7 g を得た。



本品の λ_{\max} は 428 nm (アセトン) であつた。本染料を用いてポリエステル繊維を高温染色 (130℃) したところ、鮮明な緑味黄色の染布を得た。この染布の耐光堅牢度は良好であつた。

- 16 -

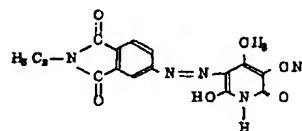


本品の λ_{\max} は 426 nm (アセトン) であつた。本染料を用いてポリエステル繊維を高温染色 (130℃) したところ鮮明な緑味黄色の染布を得た。この染布の耐光堅牢度は良好であつた。このものの元素分析値は下記表の通り計算値とよく一致した。

	C(%)	H(%)	N(%)	
計算値	64.12	6.05	15.58	[C ₂₄ H ₂₇ O ₃ N ₃]
分析値	64.09	6.00	15.67	

実施例 5

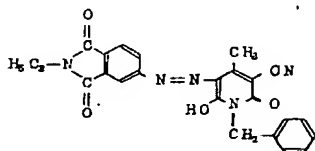
下式化合物 3.5 g



- 18 -

- 167 -

炭酸カリウム 2.1 g、ベンジルクロライド 3.4 g 及びニトロベンゼン 30 ml の混合物を 180 °C に加熱し、約 4 時間保温した。室温迄冷却した後、メタノールを加えて稀釈し、析出した結晶を濾取し、洗浄後乾燥して下記構造式で表わされる化合物 4.0 g を得た。

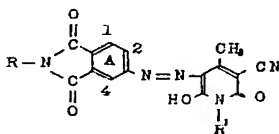


本品の λ_{\max} は 430 nm (アセトン) であった。本染料を用いてポリエステル繊維を高温染色 (130 °C) したところ、鮮明な緑味黄色の染布を得た。この染布の耐光堅牢度は良好であった。このものの元素分析値は下記表の通り計算値とよく一致した。

	O(%)	H(%)	N(%)	
計算値	65.30	4.34	15.87	[C ₂₆ H ₁₉ O ₃ N ₃]
実験値	65.39	4.36	15.97	

- 19 -


表 - /




No.	R	R'	△ の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-1	H	H	-	緑味黄色
6-2	CH ₃	H	-	緑味黄色
6-1	-CH ₃	-C ₆ H ₅	-	緑味黄色
6-2	-(CH ₂) ₂ CH ₃	-(CH ₂) ₂ CH ₃	-	緑味黄色
6-3	-CH(CH ₃) ₂	-C ₆ H ₅ OCH ₃	-	緑味黄色
6-4	-OH(CH ₂)OH ₂ CH ₃	-C ₆ H ₅	-	緑味黄色
6-5	-C(CH ₃) ₃	-C ₆ H ₅	-	緑味黄色
6-6	-CH ₂ CH(OH) ₂	-C ₆ H ₅ OCH ₃	-	緑味黄色

- 21 -

- 168 -




№	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-7	$-(CH_2)_3 OH$	$-C_2 H_5 OCH_3$	—	緑味黄色
6-8	$-(CH_2)_3 CH_3$	$-CH_2 CH(C_2 H_5)(CH_2)_3 CH_3$	—	緑味黄色
6-9	$-(CH_2)_4 CH_3$	$-(CH_2)_3 CH_3$	—	緑味黄色
6-10	$-(CH_2)_5 CH_3$	$-CH(CH_3)_3$	—	緑味黄色
6-11	$-(CH_2)_6 CH_3$	$-(CH_2)_3 CH_3$	—	緑味黄色
6-12	$-(CH_2)_7 CH_3$	$-CH_2 CH(CH_3)_2$	—	緑味黄色
6-13	$-CH(CH_3)(CH_2)_5 CH_3$	$-(CH_2)_4 CH_3$	—	緑味黄色
6-14	$-C(CH_3)_2 CH_2 C(CH_3)_3$	$-(CH_2)_5 CH_3$	—	緑味黄色
6-15	$-CH_2 CH(C_2 H_5)(CH_2)_3 OH$	$-C_2 H_5$	—	緑味黄色
6-16	$-OCH_2 CH(C_2 H_5)(CH_2)_3 CH_3$	$-(CH_2)_3 CH_3$	—	緑味黄色
6-17	$-CH_2 CH(C_2 H_5)(CH_2)_3 CH_3$	$-OH(CH_3)_2$	—	緑味黄色

- 22 -



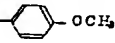



№	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-18	$-CH_2 CH(C_2 H_5)(CH_2)_3 CH_3$	$-(CH_2)_3 CH_3$	—	緑味黄色
6-19	$-CH_2 CH(C_2 H_5)(CH_2)_3 CH_3$	$-CH_2 CH(OH)_2$	—	緑味黄色
6-20	$-CH_2 CH(C_2 H_5)(CH_2)_3 CH_3$	$-C(CH_3)_3$	—	緑味黄色
6-21	$-CH_2 CH(C_2 H_5)(CH_2)_3 CH_3$	$-C_2 H_5 OCH_3$	—	緑味黄色
6-22	$-CH_2 CH(C_2 H_5)(CH_2)_3 CH_3$	$-(CH_2)_5 CH_3$	—	緑味黄色
6-23	$-CH_2 CH(C_2 H_5)(CH_2)_3 CH_3$	$-CH_3$	2-Br	緑味黄色
6-24	$-CH_2 CH(C_2 H_5)(CH_2)_3 CH_3$	$-C_2 H_5$	2-OL	緑味黄色
6-25	$-CH_2 CH(C_2 H_5)(CH_2)_3 CH_3$	$-C_2 H_5$	2-CN	緑味黄色
6-26	$-CH_2 CH(C_2 H_5)(CH_2)_3 CH_3$	$-C_2 H_5$	2-NO ₂	緑味黄色
6-27	$-CH_2 CH(C_2 H_5)(CH_2)_3 CH_3$	$-CH_3$	1-Br	緑味黄色

- 23 -

-169-

№	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-28	$-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$	$-\text{CH}_3$	4-Cl	緑味黄色
6-29	$-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$	$-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_3-\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-30	$-(\text{CH}_2)_8-\text{CH}_3$	$-\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-31	$-(\text{CH}_2)_8-\text{CH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_4\text{OCH}_3$	—	緑味黄色
6-32	$-(\text{CH}_2)_8-\text{CH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_4\text{OH}$	—	緑味黄色
6-33	$-(\text{CH}_2)_8-\text{CH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_5$	—	緑味黄色
6-34	$-(\text{CH}_2)_{11}-\text{CH}_3$	$-\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-35	$-(\text{CH}_2)_{11}-\text{CH}_3$	$-\text{CH}_3$	2-Cl	緑味黄色
6-36	$-(\text{CH}_2)_{11}-\text{CH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_4\text{OH}$	—	緑味黄色
6-37		$-(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-38		$-\text{C}_2\text{H}_4\text{COOCH}_3$	—	緑味黄色

- 24 -

№	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-39		$-\text{C}_2\text{H}_4\text{O}-\text{C}_6\text{H}_5$	—	緑味黄色
6-40		$-\text{C}_2\text{H}_4-\text{C}_6\text{H}_4-\text{Cl}$	—	緑味黄色
6-41		$-\text{CH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$	—	緑味黄色
6-42		$-\text{C}_2\text{H}_4\text{OCOCH}_3$	—	緑味黄色
6-43		$-\text{C}_2\text{H}_4\text{OCO}-\text{C}_6\text{H}_5$	—	緑味黄色
6-44	$-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_5$	$-\text{C}_2\text{H}_4\text{OCH}_3$	2-CN	緑味黄色
6-45	$-\text{CH}_2-\text{C}_6\text{H}_4-\text{OH}$	$-(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$	1-NO ₂	緑味黄色

- 25 -

-170-




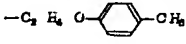
№	R	R'	A の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-46		$-(\text{CH}_2)_4 \text{OH}$	$p\text{-Br}$	緑味黄色
6-47		$-(\text{CH}_2)_3 \text{OH}$	$p\text{-OL}$	緑味黄色
6-48		$-\text{OH}(\text{CH}_2)_2$	$p\text{-OL}$	緑味黄色
6-49		$-\text{O}_2\text{H}_5$	-	緑味黄色
6-50		$-\text{OH}_3$	-	緑味黄色
6-51		$-\text{CH}_3$	-	緑味黄色
6-52		$-\text{O}_2\text{H}_5 \text{ N} \begin{matrix} \text{C}_2\text{H}_5 \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{matrix}$	-	緑味黄色

- 26 -


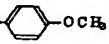


№	R	R'	A の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-53	$-\text{C}_2\text{H}_5$		-	緑味黄色
6-54	$-\text{C}_2\text{H}_5$	$-\text{CH}_2-\text{N} \begin{matrix} \text{H} \\ \text{O} \end{matrix}$	-	緑味黄色
6-55	$-(\text{CH}_2)_3 \text{OH}$	$-\text{CH}_2-\text{N} \begin{matrix} \text{H} \\ \text{O} \end{matrix}$	-	緑味黄色
6-56	$-\text{C}_2\text{H}_4 \text{ OOOCH}_3$		-	緑味黄色
6-57	$-\text{CH}_2 \text{ OOOCH}_2\text{H}_5$		-	緑味黄色
6-58	$-\text{C}_2\text{H}_4 \text{ OH}$	$-\text{C}_2\text{H}_4 \text{ ON}$	-	緑味黄色
6-59	$-\text{C}_2\text{H}_4 \text{ NHCH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_4 \text{ Br}$	-	緑味黄色

- 27 -

-171-



№	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-60	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{NHC}_2\text{H}_5$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OZ}$	—	緑味黄色
6-61	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{O}$ 	—	緑味黄色
6-62	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OCH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_5$ 	—	緑味黄色
6-63	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$	$-\text{C}_2\text{H}_5$	2-Br	緑味黄色
6-64	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OCH}_3$	$-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-65	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{O}$ 	—	緑味黄色
6-66	$-\text{C}_2\text{H}_5$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OCH}(\text{CH}_3)_2$	—	緑味黄色

- 28 -

№	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-67	$-(\text{CH}_2)_2\text{OR}_2$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OCH}(\text{CH}_3)_2$	—	緑味黄色
6-68	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OCH}(\text{CH}_3)_2$	$-\text{CH}_3$	2-OZ	緑味黄色
6-69	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OCOCH}_3$	$-\text{CH}_2$ 	—	緑味黄色
6-70	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{CN}$	$-\text{CH}_2$ 	—	緑味黄色
6-71	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{CN}$	$-\text{CH}_3$ 	—	緑味黄色
6-72	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{N} \begin{smallmatrix} \text{C}_2\text{H}_5 \\ \text{C}_2\text{H}_5 \end{smallmatrix}$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5\text{OOC}_2\text{H}_5$	—	緑味黄色
6-73	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5\text{OCH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$	2-Br	緑味黄色

- 29 -

- 172 -

No	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-74	$-\text{C}_2\text{H}_4\text{OC}_2\text{H}_4\text{OC}_2\text{H}_4$	$-\text{C}_2\text{H}_4\text{OC}_2\text{H}_4$	2-OZ	緑味黄色
6-75	$-\text{C}_2\text{H}_4\text{OZ}$	$-\text{C}_2\text{H}_4\text{OCH}_3$	—	緑味黄色
6-76	$-\text{C}_2\text{H}_4\text{Br}$		—	緑味黄色
6-77	$-\text{C}_2\text{H}_4\text{NHCOOC}_2\text{H}_4$	$-\text{CH}_3$	2-OZ	緑味黄色
6-78	$-\text{C}_2\text{H}_4\text{NHCOOC}_2\text{H}_4$	$-\text{C}_2\text{H}_4\text{NHCOOC}_2\text{H}_4$	—	緑味黄色
6-79	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{C}_2\text{H}_4$	—	緑味黄色
6-80	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{C}_2\text{H}_4\text{OCH}_3$	2-OZ	緑味黄色
6-81	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}_2$	$-\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-82	$-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_4$	—	緑味黄色
6-83	$-\text{CH}_2-\text{O}(\text{CH}_2)_2\text{OH}$	$-\text{CH}_3$	2-OZ	緑味黄色

- 30 -


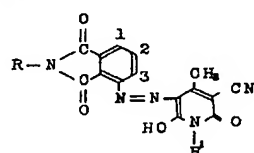

No	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-84	$-\text{CH}_2-\text{OH}=\text{OH}-\text{CH}_3$	$-\text{CH}_3$	—	緑味黄色

表 - 3


一般式




No	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-85	$-\text{OH}_2$	$-\text{C}_2\text{H}_4$	—	緑味黄色
6-86	$-(\text{OH}_2)_2\text{CH}_3$	$-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	—	緑味黄色

- 31 -

-173-


№	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-87	$-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	$-\text{C}_6\text{H}_5\text{OCH}_3$	—	緑味黄色
6-88	$-\text{CH}(\text{CH}_3)\text{CH}_2\text{OH}$	$-\text{C}_2\text{H}_5$	—	緑味黄色
6-89	$-\text{C}(\text{CH}_3)_3$	$-\text{C}_2\text{H}_5$	—	緑味黄色
6-90	$-\text{CH}_2-\text{OH}(\text{OH})_2$	$-\text{C}_6\text{H}_5\text{OCH}_3$	—	緑味黄色
6-91	$-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	$-\text{C}_6\text{H}_5\text{OCH}_3$	—	緑味黄色
6-92	$-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	$-\text{CH}_2\text{OH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-93	$-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	$-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-94	$-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	$-\text{OH}(\text{CH}_2)_2$	—	緑味黄色
6-94	$-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	—	—	緑味黄色
6-95	$-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	$-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-100	$-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	—	—	緑味黄色

- 32 -


№	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-96	$-(\text{CH}_2)_7\text{OH}$	$-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-97	$-\text{OH}(\text{CH}_2)(\text{CH}_2)_7\text{OH}$	—	—	緑味黄色
6-97	$-\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)_8\text{OH}$	$-\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-98	$-\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)_8\text{OH}$	$-\text{C}_2\text{H}_5$	—	緑味黄色
6-99	$-\text{CH}(\text{CH}_3)(\text{CH}_2)_8\text{OH}$	$-\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	—	緑味黄色
6-100	$-\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2$	—	—	緑味黄色
6-100	$-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_7\text{OH}$	—	—	緑味黄色
6-100	$-\text{CH}_2\text{OH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	$-\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-101	$-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_5$	—	緑味黄色
6-102	$-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	$-\text{OH}(\text{OH})_2$	—	緑味黄色
6-103	$-\text{OH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	$-(\text{CH}_2)_2\text{CH}_3$	—	緑味黄色

- 33 -

-174-










№	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-104	$-\text{OH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{OH}_2$	$-\text{OH}_2$	3-OL	緑味黄色
6-105	$-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_5$	3-OL	緑味黄色
6-106	$-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_5$	3-Br	緑味黄色
6-107	$-\text{OH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{OH}_2$	$-\text{C}_2\text{H}_5$	3-ON	緑味黄色
6-108	$-\text{OH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_5$	3-NO ₂	緑味黄色
6-109	$-\text{OH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{OH}_2$	$-\text{OH}_2$	1-Br	緑味黄色
6-110	$-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{OH}_2$	$-\text{CH}_3$	2-OL	緑味黄色
6-111	$-\text{CH}_2\text{OH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	$-(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-112	$-\text{OH}_2\text{OH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{OH}_2$	$-\text{CH}_2\text{CH}(\text{CH}_3)_2$	—	緑味黄色
6-113	$-\text{OH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{OH}_2)_8\text{CH}_3$	$-\text{C}(\text{OH}_2)_2$	—	緑味黄色
6-114	$-\text{OH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OCH}_2$	—	緑味黄色

- 34 -










№	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-115	$-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{OH}_2$	$-(\text{CH}_2)_8-\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-116	$-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{OH}_2$	$-\text{CH}_2\text{CH}(\text{C}_2\text{H}_5)(\text{CH}_2)_8\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-117	$-(\text{CH}_2)_8-\text{OH}_2$	H	3-OL	緑味黄色
6-119	$-(\text{CH}_2)_8-\text{OH}_2$	$-\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-118	$-(\text{CH}_2)_8-\text{OH}_2$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OCH}_2$	—	緑味黄色
6-121	$-(\text{CH}_2)_8-\text{CH}_3$	H	3-OL	緑味黄色
6-122	$-(\text{CH}_2)_8-\text{OH}_2$	H	3-Br	緑味黄色
6-119	$-(\text{CH}_2)_8-\text{OH}_2$	$-\text{O}_2\text{H}_2\text{OH}$	—	緑味黄色
6-123	$-(\text{CH}_2)_8-\text{OH}_2$	H	3-OL	緑味黄色
6-120	$-(\text{CH}_2)_8-\text{OH}_2$	$-\text{C}_2\text{H}_5$	—	緑味黄色
6-121	$-(\text{CH}_2)_8-\text{OH}_2$	$-\text{C}_2\text{H}_5$	3-OL	緑味黄色

- 35 -

- 175 -


No	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-121	$-(CH_2)_4-OCH_3$	$-H$	$2-Cl$	緑味黄色
6-122	$-(CH_2)_4-OCH_3$	$-H$	—	緑味黄色
6-122	$-(CH_2)_4-OCH_3$	$-CH_3$	—	緑味黄色
6-123	$-(CH_2)_4-OCH_3$	$-C_2H_4OH$	—	緑味黄色
6-124	$-(CH_2)_4-OCH_3$	$-C_3H_6OH$	—	緑味黄色
6-125		$-C_2H_5$	—	緑味黄色
6-126		$-(CH_2)_5CH_3$	—	緑味黄色
6-127		$-C_2H_4COOCH_3$	—	緑味黄色
6-128		$-C_2H_4O$ 	—	緑味黄色
6-129		$-C_2H_4$ 	—	緑味黄色
6-130		$-OH_2COOC_2H_5$	—	緑味黄色

- 36 -


No	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-131		$-C_2H_4COOCH_3$	—	緑味黄色
6-132		$-C_2H_4OOO$ 	—	緑味黄色
6-133	$-CH_2$ 	$-C_2H_4OOCH_3$	3-CN	緑味黄色
6-134	$-OH_2$ 	$-(CH_2)_5CH_3$	3-NO ₂	緑味黄色
6-135	$-CH_2$ 	$-(CH_2)_4OH_2$	2-Br	緑味黄色
6-136	$-O_2H_5$ 	$-(CH_2)_3OH_2$	3-Cl	緑味黄色
6-137	$-C_2H_4$ 	$-OH(CH_2)_2$	3-Cl	緑味黄色

-176-

- 37 -


№	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-138	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{O}-\text{C}_6\text{H}_4-$	$-\text{C}_2\text{H}_5$	—	緑味黄色
6-139	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{O}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{OH})-$	$-\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-140	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{O}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{OOH}_3)-$	$-\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-141	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OCO}-\text{C}_6\text{H}_4-$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{N}(\text{C}_2\text{H}_5)_2$	—	緑味黄色
6-142	$-\text{C}_2\text{H}_5$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OCO}-\text{C}_6\text{H}_4-$	—	緑味黄色
6-143	$-\text{C}_2\text{H}_5$	$-\text{CH}_2-\text{N}(\text{H})\text{C}_6\text{H}_4\text{O}$	—	緑味黄色
6-144	$-(\text{CH}_2)_3\text{CH}_3$	$-\text{CH}_2-\text{N}(\text{H})\text{C}_6\text{H}_4\text{O}$	—	緑味黄色

- 38 -


№	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-145	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$	$-\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-146	$-\text{CH}_2\text{COOC}_2\text{H}_5$	$-\text{C}_6\text{H}_5$	—	緑味黄色
6-147	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{CN}$	—	緑味黄色
6-148	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{NHCH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{Br}$	—	緑味黄色
6-149	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{NHC}_2\text{H}_5$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$	—	緑味黄色
6-150	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{O}-\text{C}_6\text{H}_3(\text{OOH}_3)-$	—	緑味黄色
6-151	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OCH}_3$	$-\text{C}_2\text{H}_5-\text{C}_6\text{H}_4-$	—	緑味黄色
6-152	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$	$-\text{C}_2\text{H}_5$	p-Br	緑味黄色
6-153	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OOH}_3$	$-(\text{CH}_2)_3\text{OH}$	—	緑味黄色
6-154	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OC}_2\text{H}_5$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{O}-\text{C}_6\text{H}_4\text{CH}_3$	—	緑味黄色
6-155	$-\text{C}_2\text{H}_5$	$-\text{C}_2\text{H}_5\text{OOH}(\text{CH}_2)_3$	—	緑味黄色

- 39 -

- 177 -

№	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-156	$-(CH_2)_3 OH$	$-C_2 H_5 OOH (CH_3)_2$	—	緑味黄色
6-157	$-C_2 H_5 OCH (CH_3)_2$	$-CH_3$	3-Cl	緑味黄色
6-158	$-C_2 H_5 OCOCH_3$	$-OH_2 - \text{C}_6\text{H}_4 - OCH_3$	—	緑味黄色
6-159	$-C_2 H_5 CN$	$-OH_2 - \text{C}_6\text{H}_4 - CH_3$	—	緑味黄色
6-160	$-C_2 H_5 ON$	$-CH_2 - \text{C}_6\text{H}_4$	—	緑味黄色
6-161	$-C_2 H_5 N \begin{smallmatrix} C_2 H_5 \\ C_2 H_5 \end{smallmatrix}$	$-C_2 H_5 OC_2 H_5 OC_2 H_5$	—	緑味黄色
6-162	$-C_2 H_5 OC_2 H_5 OOH_2$	$-O_2 H_5 OC_2 H_5 OC_2 H_5$	3-Br	緑味黄色
6-163	$-C_2 H_5 OC_2 H_5 OC_2 H_5$	$-C_2 H_5 OC_2 H_5$	3-Cl	緑味黄色
6-164	$-C_2 H_5 Cl$	$-C_2 H_5 OCH_3$	—	緑味黄色
6-165	$-C_2 H_5 Br$	$- \text{C}_6\text{H}_5$	—	緑味黄色
6-166	$-C_2 H_5 NHCOOC_2 H_5$	$-CH_3$	3-Cl	緑味黄色

- 40 -

№	R	R'	 の置換基	染色色調 (ポリエステル繊維)
6-167	$-C_2 H_5 NHCOOC_2 H_5$	$-C_2 H_5 NHCOOC_2 H_5$	—	緑味黄色
6-168	$-CH_2 - CH=CH_2$	$-C_2 H_5$	—	緑味黄色
6-169	$-CH_2 - CH=OH_2$	$-C_2 H_5 OCH_3$	3-Cl	緑味黄色
6-170	$-CH_2 - CH=CH_2$	$-CH_3$	—	緑味黄色
6-171	$-CH_2 - CH=CH-OH_2$	$-C_2 H_5$	—	緑味黄色
6-172	$-CH_2 - O (CH_3) = CH_2$	$-CH_3$	3-Cl	緑味黄色
6-173	$-CH_2 - CH=CH-OH_2$	$-CH_3$	—	緑味黄色

出 願 人 三 菱 化 成 工 業 株 式 有 限 公 司

代 理 人 弁 理 士 長 谷 川 一 郎
役 名 / 名

- 41 -

- 178 -